KRONIKA FARMACEUTYCZNA

ORGAN ZWIĄZKU ZAWODOWEGO FARMACEUTÓW-PRACOWNIKÓW
W RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

REDAKTOR — CZ. NAŁĘCZ

Rok XXXI **Nr. 19** **1 października 1932 r.**

MR. A. MATUS.

Produkcja kamfory syntetycznej.

Kamfora jest bardzo cenionym środkiem leczniczym i bardzo ważnym materjałem technicznym. Już w starożytności używano w Chinach i w Japonji kamforę jako leku, w Europie jest znana dopiero od wieków średnich.

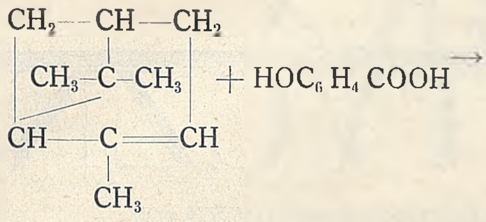
Otrzymuje się kamforę z drzewa kamforowego (Camphora officinalis Nees), które rośnie w Chinach, Japonji i na wyspie Formozie, jako kamforę naturalną czyli japońską, a w ostatnich latach z olejku terpentynowego na drodze syntetycznej; kamforę japońską otrzymuje się z rozdrobnionego drzewa kamforowego zapomocą destylacji z parą wodną i oziębienia wydzielonych par kamfory w odpowiednich naczyniach. Otrzymana w ten sposób k. surowa oczyszcza się przeważnie w Europie (Anglja, Holandja, Hamburg), przez ponowną destylację i krystalizację i znajduje się w handlu w postaci półkolistych, wewnątrz wydrążonych brył. Wynaleziona na początkach XX w. metoda otrzymywania syntetycznej kamfory i udoskonalona w ostatnich latach dzięki wprowadzeniu katalizatorów, przyczyniła się do znacznego spadku ceny kamfory japońskiej i do ciągłego jej wypierania z rynku światowego.

Czysta kamfora tworzy bezbarwną, przezroczystą, drobno - krystaliczną masę o charakterystycznym zapachu i o gorzko-palącym smaku. Japońska kamfora jest optycznie czynna, syntetyczna nie czynna. Rozpuszcza się w tysiącu cz. wody, w alkoholu, eterze, benzenie, tłuszczach i olejkach eterycznych. Topi się w 175°, wre w 204° C. Destyluje się bez rozkładu i łatwo sublimuje. W lecznictwie używa się roztworu, 1 cz. kamfory w 7 cz. alkoholu i w 2 cz. wody jako spirytusu kamforowego, w jednej części kamfory 9 cz. oliwy prowansalskiej pod nazwą oleju kamforowego, 2 części kamfory 7 cz. smalcu wieprzowego, 1 cz. wosku, jako maści kamforowej, wyjałowionego rozczynu kamfory w oliwie, jako ampułek do zastrzyków podskórnych. W małych dawkach kamfora działa uspokajająco, w większych podniecająco na ustrój nerwowy. Działanie to skierowuje się szczególnie na nerwy organów krwionośnych, płciowych i oddechowych. W większych dawkach kamfora jest trującą. Używa się kamfory jako środka kojącego przy chorobach serca, organów trawienia, nerwowych, skórnych i t. d.

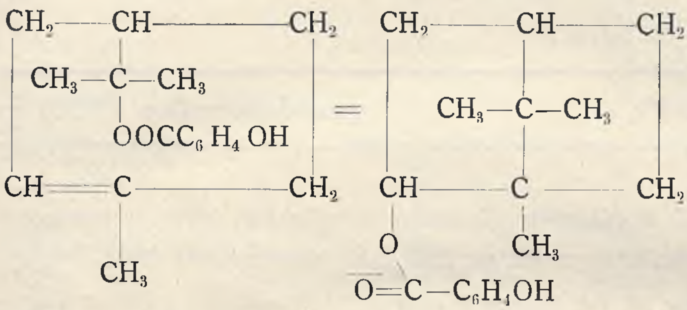
W technice służy kamfora do konserwowania futer, odzieży, do wyrobu celuloidu, materjałów wybuchowych, jako dodatek do wyrobów kauczukowych i w przemyśle jedwabiu sztucznego. Celuloid wyrabia się z jednej cz. kamfory i 2—3 cz. bawełny kolodjonowej; ma on olbrzymie zastosowanie przy wyrobie artykułów galanteryjnych, szyldów, klawiszy fortepianowych, zastępuje kość słoniową, bursztyn i szyldkret, a ostatniemi czasy odgrywa wybitną rolę przy wyrobie prochów bezdymnych, gdyż kamfora ułatwia proces żelatynowania się prochu i zmniejsza w znacznym stopniu szybkość jego spalania się. Naprz. niemiecki „proch S" otrzymuje się żelatynując bawełnę strzelnicą mieszaniną alkoholu i kamfory.

Jak widzimy, kamfora odgrywa niepoślednią rolę w gospodarce każdego kraju. To też nie będzie rzeczą zbyteczną zapoznać czytelników w ogólnym zarysie z metodami otrzymywania syntetycznej kamfory, tymbardziej, że produkt wyjściowy do otrzymywania kamfory — terpentyna produkuje się w Polsce i jest stosunkowo tania.

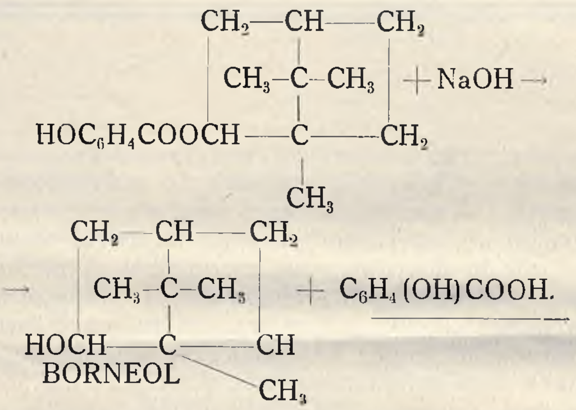
Pod względem chemicznym kamfora $C_{10}H_{16}O$ jest nasyconym ketonem i należy do terpenów wielopierścieniowych grupy kamfenu. Pinen, główna część składowa olejku terpentynowego, ogrzewany do punktu wrzenia z niektórymi kwasami przekształca się w ester borneolu odpowiedniego kwasu. Ester ten zmydla się pod wpływem ługu na alkohol — borneol ($C_{10}H_{18}O$), który utlenia się na keton — kamforę. Jak naprz. kwas salicylowy tworzy salicylan bornylu:

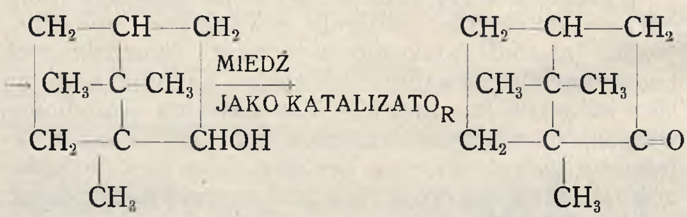


PINEN



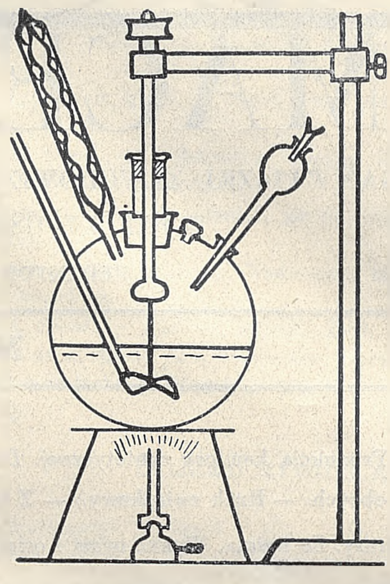
Salicylan terpineolu — Salicylan bornylu





KAMFORA

Z kwasem szczawiowym kondensacja przebiega stosunkowo szybko m. w. w 1 g., z kwasem salicylowym trwa jednak kilka godzin. Obok estru bornylowego powstają tu produkty uboczne jak naprz.: limonen, dwupenten, (racemat, d i l — limonenu), i in., które w wypadku z kwasem szczawiowym wynoszą aż 70% powstałego estru. Najmniej wchodzą w grę reakcje poboczne przy traktowaniu pinenu mieszaniną kwasu octowego i bezwodnika kwasu borowego. W tym wypadku produkty uboczne wynoszą zaledwie 15 — 20% otrzymanego estru. Z tego względu i z powodu niskiej ceny kwasu octowego i bezwodnika kwasu borowego ostatnia reakcja stosowana obecnie w przemyśle przewyższa wszystkie inne. Ale wobec tego, że szczegóły tej reakcji są tajemnicą patentową, ograniczymy się do opisu reakcji z kwasem salicylowym nie mniej ciekawą pod względem praktycznym i teoretycznym. Najpierw opiszemy laboratoryjny sposób otrzymywania kamfory, następnie w krótkości — sposób techniczny.



W laboratorjum uskutecznia się wytwarzanie kamfory w sposób następujący: używa się w tym celu kolby z okrągłem dnem z pięcioma otworami. Przez jeden otwór przechodzi mieszadełko szklane, wiatraczkowe, izolowane od zewnątrz zapomocą rtęci. W drugim otworze wsadzony jest termometr, w trzecim chłodnica zwrotna względnie pochyła. Pozostałe otwory służą do wprowadzania produktów wyjściowych. — Mieszadełko wprowadza się w ruch zapomocą motoru elektrycznego. Do kolby wprowadza się 700 g. pinenu i ogrzewa do 150°. W tej temperaturze przy ciągłem mięszaniu wprowadza się 138 g. dobrze wysuszonego kwasu salicylowego, który się rozpuszcza w pinenie. Ogrzewa się zawartość kolby przy ciągłem mieszaniu w przeciągu 4-ch godz., i obserwuje się przytem tworzenie się salicylanu bornylu, którego mały nalot osiada w szyjce kolby albo w chłodnicy zwrotnej. Po czterogodzinnem ogrzewaniu mieszaniny odpędza się nadmiar pinenu i produkty uboczne przez chłodnicę pochyłą, która zastępuje chłodnicę zwrotną. Destylat składa się z nadmiaru pinenu, produktów ubocznych i nieco porwanego salicylanu bornylu. Ten ostatni dołącza się do ogólnej ilości i zmydla się roztworem 10% ługu sodowego. W labolatorjum oddziela się borneol od salicylanu sodowego zapomocą destylacji z parą wodną. Destylacja ta trwa kilka godzin. Otrzymany borneol w postaci woskowatego ciała ma w stanie suchym punkt topnienia niższy o ca 10° od p. top. czystego ciała, który wynosi 206° — 209°. Przez kilkakrotną krystalizację z alkoholu otrzymuje się czysty borneol w postaci błyszczących łusek, nadający się do dalszego odwodorodnienia się na kamforę. Wydajność 95 — 100 g. borneolu. Z wodnej, trochę zabarwionej pozostałości po destylacji z parą wodną, regeneruje się do 90% użytego kwasu salicylowego przez strącanie kwasem mineralnym.

Otrzymany borneol można utlenić zapomocą kwasu azotowego, chloru albo mieszaniny chromowej. Są przytem jednak straty, gdyż część borneolu zesmala się. O wiele lepsze rezultaty daje odwodorodnienie borneolu w roztworze ksylolowym przy użyciu rozdrobnionej miedzi jako katalizatora. Sto g. suchego borneolu o p. top. 206°—209° rozposzcza się w kolbie zaopatrzonej w mieszadło i chłodnicę zwrotną, w 300 g. przezroczystego ksylolu w temp. 120° — 130°. Powstaje ciągły strumień wodoru, który się zbiera w gazometrze.

Później podnosi się temperaturę możliwie najwyżej czyli do 145° — 150°. Po 2 — 3 godzinach wydzielanie się wodoru ustaje i jego objętość w gazometrze wynosi 13,2 — 13,7 litr. Miedź odsącza się od gorącego roztworu ksylolowego kamfory, z przesączu oddestylowuje się ksylol, a pozostałą kamforę krysta-

lizuje się z alkoholu. Wydajność wynosi 92 — 94 g. kamfory ze 100 g. borneolu. Warunkami koniecznemi otrzymania takiej dobrej wydajności są: 1) Bardzo suchy i czysty borneol jako produkt wyjściowy. 2) Przezroczysty i suchy ksylol jako rozpuszczalnik. 3) Bardzo aktywna miedź jako katalizator.

W celu otrzymania bardzo aktywnej miedzi, strąca się wodorotlenek miedziowy z roztworu czystego siarczanu miedziowego zapomocą 10% ługu sodowego. Wodorotlenek ten dekantuje się kilkakrotnie wodą destylowaną, wolną od kwasu siarkowego, filtruje się jaknajdokładniej i suszy w miseczce porcelanowej w próżni przy 35° — 40°. Następnie redukuje się na miedź metaliczną w strumieniu wodorowym. Na tę redukcję należy zwrócić szczególną uwagę. Wodorotlenek miedziowy umieszcza się w rurze kwarcowej i wstawia się rurę w piecu do spalań. Jeden koniec rury łączy się ze źródłem wodorowem, drugi — w pewnem oddaleniu od pieca z jednem kolankiem U rurki, zaopatrzonej w kran. Drugie kolanko U rurki łączy się z płóczką kontrolną, która służy do określania intensywności wydzielającego się nazewnątrz nadmiaru wodoru. Zpoczątku wypiera się całkowicie powietrze z przyrządu przez wodór i ogrzewa się stopniowo zawartość rury przy stałym strumieniu wodoru do 160°. W tej temperaturze zaczyna się redukcja. Następnie podnosi się temperaturę do 170 i wreszcie do 180°, kiedy woda przestaje się tworzyć. Temperatura nie powinna w żadnym razie przewyższać 180°. Im niższa temperatura podczas redukcji, tem aktywniejsza staje się miedź. Po 2 — 3 godz. redukcja jest skończona. Od czasu do czasu wypuszcza się przez kran U rurki tworzącą się wodę. Rurę oziębia się przy ciągłym strumieniu wodoru i odrazu wprowadza się miedź do zamkniętego naczynia.

W przemyśle otrzymuje się pinen z olejku terpentynowego zapomocą destylacji z naczynia żelaznego przez kolumny destylacyjne, zaopatrzone w rurki Raschiga. W tym samym przyrządzie oddziela się nadmiar pinenu od towarzyszących mu ciał: estru salicylowego, limonenu, fenchenu i t. d. Do kondensacji pinenu z kwasami używa się kotła miedzianego, ogrzewanego parą. Kocioł zawiera mieszadło, manometr, termometr i pochyłą chłodnicę. W przemyśle ogrzewa się mieszaninę reagującą nie jak w laboratorjum z chłodnicą zwrotną, lecz w zamkniętem naczyniu pod nadmiarem ciśnienia 1/4 — 1/2 Atm. W ten sposób oszczędza się nie tylko na aparaturze, lecz co ważniejsze, na wodzie do chłodzenia i na parze do ogrzewania. Przy długiem trwaniu reakcji i przy większych ilościach ciał reagujących ta oszczędność ma dużą wagę.

Po skończonej kondesacji oddestylowuje się nadmiar pinenu nie przez kolumny destylacyjne, lecz przez chłodnicę pochyłą, połączoną z kotłem zapomocą kranu, i frakcjonuje się destylat przez wspomniane kolumny. Ester zmydla się tak samo pod małem ciśnieniem w miedzianym kotle przy stałym mieszaniu. W przemyśle wytrąconego borneolu nie odpędza się z parą wodną, gdyż w ten sposób bardzo powoli się on ulatnia, lecz miesza się przez pewien czas na zimno w mieszaninie wodnej przez co dobrze się rozdrabnia i następnie odcedza się. Cedzenie uskutecznia się w dużych panwiach miedzianych zapomocą filtru z kilku warstw mosiężnej siatki. Borneol przemywa się tak długo wodą, aż przesącz będzie zupełnie wolny od salicylanu sodowego. Następnie odwirowuje się surowy borneol i krystalizuje z alkoholu. Z ługów pokrystalicznych regeneruje się kwas salicylowy.

Odwodorodnienie zachodzi w emaljowanem naczyniu zaopatrzonem w chłodnicę zwrotną i rurkę bezpieczeństwa, która nie sięga dna kotła. Po skończonem odwodorodnieniu pozwala się miedzi osiąść i oddziela się od niej przezroczysty rozczyn kamfory. Proszku miedzi nie usuwa się z kotła, lecz oblewa się nową ilością ksylolu, ponownie rozpuszcza się w nim borneol i zaczyna się odrazu nową reakcję. Katalizator bywa często czynny przez dłuższy czas, a zostaje zamieniony na nowy, kiedy zupełnie się wyczerpie. Wytworzony wodór odprowadza się do gazometru i napełnia się nim flaszki żelazne zapomocą kompresora. Część wodoru idzie na otrzymanie katalizatora.

Najważniejszymi konsumentami kamfory syntetycznej są przemysły filmowe i sztucznego jedwabiu. Fabrykacja na większą skalę niezawsze się opłaca. Pierwszą przyczyną tego jest bardzo szybko zmieniająca się cena terpentyny. Ceny te dyktują amerykańskie giełdy terpentyny, a producenci europejscy automatycznie dostosowują się do nich. Przy niekorzystnej konjunkturze może zajść taki wypadek, że cena olejku terpentynowego może wynosić 2/3 ceny kamfory. Niecałą czwartą część ceny terpentyny wynoszą ceny produktów ubocznych. Dla fabrykacji 1 kg. kamfory potrzeba jest 1,8 — 2 kg. olejku terpentynowego. Z tego otrzymuje się obok pinenu produkty uboczne, których cena wynosi 60% ceny terpentyny, i mogą znaleźć zbyt przy fabrykacji pasty do obuwia i pasty do podłóg. Większa część tych produktów ubocznych przy kondensacji pinenu z mieszaniną kwasu octowego i bezwodnika kwasu borowego ma specyficzny zapach, który trudno usunąć, i dlatego nadaje się tylko jako rozpuszczalnik. Cena ich w tym wypadku jest o wiele niższa. Próbowano główną część produktów ubocznych (limonen) przekształcić na terpineol, ale to się nie opłaca. Fenchen jest tu w zbyt małej ilości żeby można było go zużytkować.

Jak wynika z opisu produkcji, potrzeba tu dużo pary do wielokrotnych frakcjonowań. Aparatura tu jest nieprosta, a wiec inwestycje dość znaczne. Z tych względów *produkcja kamfory syntetycznej opłaca się wtedy, kiedy cena kamfory jest conajmniej 4 1/2 razy większa od ceny terpentyny. W Polsce 1 kg. kamfory syntetycznej Scheringa, sprowadzanej z Niemiec, kosztuje 12 — 13 zł., a 1 kg. terpentyny kosztuje 1.40 — 1.60 zł.*, — stąd produkcja kamfory synt. w Polsce jest opłacalna. Korzystnie przedstawia się stosunek cen miedzy terpentyną a borneolem, gdyż ostatni jest w handlu więcej wartościowy. Borneol używa się w postaci estru, przedewszystkiem estru octowego $CH_3COOC_{10}H_{17}$.

LITERATURA.

1. O. ASCHAN. Terpene und Campherarten u. s. w. 1929.
2. KLIMONT, Der Technisch — synthetischer Campher, 1921.
3. BAKER I. W. Natural terpenes, 1930.
4. SIMONSEN, The Terpenes I. 1931.
5. OTTO WALLACH, Terpene und Campher.

Cośniecoś z technologji oleju rycynowego.

Przygotowanie nasion do prasowania przeprowadza się po usunięciu zanieczyszczeń, wynoszących około 4%. Nasiona oczyszcza się częściowo z łupin, przepuszczając je przez dostatecznie głęboko rowkowane walce, poczem spłaszcza się je lekko pomiędzy walcami gładkiemi. Nasiona rycynusu zawierają około 42 do 53% oleju. Prasowanie nasion przeprowadza się na t. zw. prasach marsylskich, ogrzanych zazwyczaj od 30 do 40 st. C, zwiększając stopniowo ciśnienie do 500 kg/cm², przyczem otrzymuje się 32 do 35% oleju pierwszego prasowania. Po tej operacji traktuje się olej rycynowy parą, celem skoagulowania ciał białkowych w nim zawartych. Olej ten znajduje, bez jakiejkolwiek dalszej przeróbki, zastosowanie jako smar.

Dla celów farmaceutycznych rafinuje się olej pierwszego prasowania odbarwiając go i desodorując, przyczem ciała śluzowate i białkowate pozostają w oleju. Olej pozostały po pierwszem prasowaniu w kuchach, wyciska się drugiem prasowaniem, dodając do rozdrobnionych kuchów około 15 do 18 proc. wody. Otrzymany olej zawiera obok znacznych ilości wody również ciała białkowate i soki roślinne. Pod wpływem zaś fermentów, rozszczepiających tłuszcze, olej ulega zmianom. Pomimo to osiąga on z powodu swych cennych technologicznych właściwości przy przeróbce na olej czerwieni tureckiej, gdzie mała zawartość kwasów tłuszczowych jest bardzo pożądaną, tylko nieznacznie mniejszą cenę, niż olej prasowania pierwszego. (398 franków w przeciwstawieniu do 420 franków za olej prasowania pierwszego).

Ekstrakcja oleju, pozostałego w masie po drugiem prasowaniu, opłaca się jeszcze zawsze, a w handlu napotykamy cztery gatunki oleju rycynowego, a mianowicie: olej farmaceutyczny, prasowania pierwszego, prasowania drugiego i ekstrakcyjny.

Do smarowania motorów samolotowych nadaje się najlepiej olej farmaceutyczny, jednak ilość zawartego w nim kwasu, obliczonego na kwas olejowy nie powinna przekraczać 2,5 do 3,0%. Kwasota oleju stwierdzona miareczkowaniem nie daje żadnej rękojmi na zmiany ewentualnie zaszłe, względnie na zachowanie się oleju podczas zobojętniania, a to dlatego, że glicerydy kwasu rycynowego, jakie olej zawiera w ilości do 85%, mogą wytwarzać kwasy na wzór estrów.

Oleju drugiego prasowania, w cenie 20 do 22 franków niższej od oleju pierwszego prasowania, nie opłaca się zobojętniać, tem więcej, że nie wykazuje on i po zobojętnieniu tych samych właściwości, co olej pierwszego prasowania. Olej prasowania drugiego zawiera około 5% wolnych kwasów tłuszczowych.

Szczególnie z powodu swej zawartości ciał białkowatych i śluzowatych, których przez zobojętnienie usunąć nie można, i które stałyby się przy stosowaniu oleju takiego, jako smaru, przyczyną przeszkód, nie można do celów tych używać oleju prasowania drugiego. Czasem wyżej wymienione ciała stają się przy sulfuryzacji tego oleju, (którą przeprowadza się czysto empirycznie i niechętnie na większą skalę) powodem ciemnego zabarwienia. Oleje ekstrakcyjne, o liczbie kwasowej, odpowiadającej 30 do 35% kwasu rycynolowego, tracą podczas zobojętniania więcej niż połowę ilości ciężarowej, obliczonej jako wolny kwas rycynolowy. Przy zobojętnianiu wymienionego oleju prasowania drugiego (odpowiadającego 5%-om kwasu rycynolowego) przy pomocy wodnego rozczynu ługu sodowego), usuwano do 7,5% wagi oleju.

Ilość stosowanego w farmaceutyce oleju zmniejsza się coraz to więcej na korzyść oleju parafinowego. Na wyszczególnienie zasługuje stosowanie oleju rycynowego w przemyśle lakierniczym, gdzie używa się go, jako środka zmiękczającego. Celem osiągnięcia większego stopnia gęstości oleju, stosowanego do tych celów, poddaje się go procesowi przedmuchiwania. Olej taki dostarcza kilka firm angielskich, które się pod tym względem wyspecjalizowały.

Aby obejść rozszczepianie się tłuszczów, nieunikalne przy metodzie prasowania nasion zmieszanych z wodą, zaprowadziła pewna fabryka w Bordeux prasowanie nasion nie oswobodzonych z łupin. Prasowanie to przeprowadza się w temperaturze o wysokości 80 do 90° C. Przy pomocy silnej prasy zyskuje się znacznie więcej oleju pierwszego prasowania, niż podług metody zimnej. Po wyprasowaniu wydobywa się z rozdrobnionych pozostałości, jeszcze w tym samym dniu resztę oleju, metodą ekstrakcyjną w dyfusorach. Oba rodzaje olejów nie zawierają więcej kwasów, niż olej pierwszego prasowania, otrzymany zwykłym sposobem. Z tego powodu można je przed rafinacją zmieszać z sobą, wytwarzając z nich jeden tylko gatunek, co upraszcza i czyni znacznie tańszym proces rafinowania. Zależnie od procentowej zawartości poszczególnych kwasów tłuszczowych w olejach, składających się prawdopodobnie z glicerydów mieszanych kwasów, otrzymuje się siłą rzeczy kilka gatunków oleju rycynowego, które różnią się między sobą swą rozpuszczalnością w rozpuszczalnikach tłuszczu oraz innemi technicznemi i chemicznemi właściwościami.*)

Dr. Ludwik Rządkowski.

Streszczenia z czasopism obcych.

OZNACZANIE KOFEINY, AMIDOPIRYNY I FENACETYNY OBOK SIEBIE. *J. v. Miko* (Pharm. Zentrh. 1932, str. 179).— Około 1 g badanej mieszaniny rozpuszcza się w gorącej wodzie, przyczem do roztworu przechodzą kofeina i amidopiryna, fenacetyna natomiast rozpuszcza się nieznacznie, a po oziębieniu roztworu ilościowo z niego wypada. Strąt odsącza się od roztworu i waży po wysuszeniu. Przesącz odparowuje się do sucha i traktuje eterem, który rozpuszcza jedynie amidopirynę. Po przesączeniu pozostaje na sączku kofeina, którą można zważyć, przesącz zaś daje po odparowaniu rozpuszczalnika pozostałość kofeinową, którą w ten sposób oddziela się od pozostałych składników mieszaniny.

H.

PRZYCZYNEK DO REAKCYJ ADALINY I BROMURALU. *L. Ekkert* (Pharm. Zentrh. 1932, str. 369). — Jeżeli mieszaninę 0.01 — 0.02 g adaliny i alfa-naftolu zadać 0.2 ccm alkoholu, a następnie 0.5 ccm stężonego kwasu siarkowego, otrzymuje się zabarwienie jasno-różowe, po ogrzaniu zaś barwa przechodzi w cebulowo-czerwoną do fjoletowo-czerwonej. W świetle lampy kwarcowej obserwuje się zabarwienie żółtawo-zielone. W tych

---

*) M. E. André: Bulletin des Matières grasses. 15.247 (1931) zeszyt 8.

samych warunkach użyty beta-naftol daje najpierw zabarwienie zielone, potem niebiesko-zielone, a w świetle lampy kwarcowej niebieskie, połyskujące.

Bromural badany w powyższy sposób daje różowe zabarwienie, po ogrzaniu zaś różowawo-żółte, wreszcie żółto-brunatne. Jeżeli alfa-naftol zastąpić beta-naftolem, otrzymuje się zabarwienie zielone.

H.

OZNACZANIE ALKALOIDÓW W SEMEN CALABAR I ALKALOIDÓW TOJADU. *F. Gsterner* (Pharm. Zentrh. 1932, str. 465). — 20 g ogrubnie sproszkowanego surowca zalewa się w flaszce aptecznej objętości 250 ccm 120 g eteru, silnie wstrząsa, dodaje 10 ccm nasyconego roztworu kw. węglanu sodowego i pozostawia przez godzinę wśród częstego kłócenia. Następnie sączy się eterowy roztwór, przykrywając sączek płytką szklaną lub szalką Petriego do 200 ccm flaszki dodaje 5 ccm wody i wstrząsa silnie. Po zupełnem wyklarowaniu się odlewa się 90 g eterowego roztworu (15 g surowca) do erlenmayerki objętości 250 ccm i oddestylowuje eter na łaźni wodnej do pozostałości 15 — 20 ccm, którą przenosi się do rozdzielacza, przemywając trzykrotnie kolbę 5 ccm eteru. Do eterowego roztworu dodaje się 2 ccm 1/10 N kwasu solnego i 8 ccm wody i wstrząsa silnie przez 2 minuty. Po 5 — 10 min. następuje zupełny rozdział obu warstw. Wodną warstwę oddziela się od eterowej, sącząc ją równocześnie przez gładki sączek $5^1/_2$ cm średnicy, a pozostały w rozdzielaczu roztwór eterowy przemywa się jeszcze dwukrotnie 5 ccm wody. W połączonych wyciągach wodnych oznacza się miareczkowo nadmiar kwasu solnego $^1/_{10}$ N ługiem w obecności 2 kropli czerwieni metylowej, jako wskaźnika. 1 ccm $^1/_{10}$ N NaOH odpowiada 0.0275 g alkaloidów w przeliczeniu na fizostygminę. Obliczenie: Ilość ccm $^1/_{10}$ N HCL, związanych przez alkaloidy, pomnożona przez 0.183 daje zawartość procentową alkaloidów w przeliczeniu na fizostygminę.

Oznaczenie alkaloidów w Tubera Aconiti przeprowadza się następująco: 13 g ogrubnie sproszkowanego surowca zalewa się w 250 ccm flaszce 150 g eteru, wstrząsa silnie, dodaje 6 ccm 10% amonjaku, poczem wstrząsa znowu silnie przez $^1/_2$ godziny. Po dodaniu 5 ccm wody i kilkakrotnem kłóceniu mieszaniny przesącza się 100 g przeźroczystego wyciągu eterowego (10 g surowca) do kolby objętości 250 ccm. Eter odparowuje się na łaźni wodnej, waży kolbę, a pozostałość po odparowaniu rozpuszcza ponownie w 10 ccm eteru i dodaje 25 g $^1/_4$% HCl. Teraz wstrząsa się silnie kilka razy i odpędza eter na łaźni wodnej. Po ostygnięciu dopełnia się $^1/_4$% HCl do wagi 2 g, odsącza przez sączek składany (średnica 10 cm) od powstałego strątu, alkalizuje 20 g przesączu (8 g surowca) 10% amonjakiem i wystrząsa trzykrotnie 15, 10 i 10 ccm chloroformu w ciągu dwu minut. Wyciągi chloroformowe przesącza się do kolbki przez gładki sączek o $5^1/_2$ cm średnicy, oddestylowuje chloroform na łaźni wodnej, rozpuszcza pozostałość w 10 ccm alkoholu, rozcieńcza 5 ccm wody i miareczkuje $^1/_{10}$ N kwasem solnym w obecności 3 kropli roztworu czerwieni metylowej. 1 ccm $^1/_{10}$ N HCl odpowiada 0.645 g alkaloidów. Obliczenie: Ilość zużytych ccm $^1/_{10}$ N HCl pomnożona przez 0.807 odpowiada procentowej zawartości alkaloidów w Tubera Aconiti.

Zawartość alkaloidów w Tinctura Aconiti oznacza się najlepiej wedle VI. farmakopei holenderskiej. Autor poleca również próbę tożsamości dla Tinct. Aconiti przepisaną przez tę farmakopeę.

H.

BADANIE KAPSUŁEK APJOLOWYCH. (przez Pharm. Zentrh. 1932, str. 135). — Kilka kapsułek ogrzewa się z 25 — 50 ccm alkoholowego normalnego ługu potasowego i kilku kroplami roztworu fenolftaleiny przez $^1/_2$ godziny do wrzenia przy użyciu chłodnicy zwrotnej. Po odpędzeniu alkoholu zadaje się mieszaninę poreakcyjną ostrożnie kwasem siarkowym. O ile pojawi się woń krezolu, apjol był zanieczyszczony fosforanem trójortokrezolu. Następnie stapia się w tyglu porcelanowym 0.3 — 0.5 g zawartości kapsułek z mieszaniną równych ilości węglanu potasu, sodu i saletry. Po oziębieniu rozpuszcza się stop i bada na obecność kwasu fosforowego. Wynik dodatni próby wskazuje na obecność fosforanu trójortokrezolowego. Dla uniknięcia zatruć winny apteki badać kapsułki apjolowe wedle jednej z podanych metod.

H.

Neutron i jego własności promieniotwórcze.

W ostatnich czasach daje się zauważyć postęp w pracach nad rozbiciem atomów. W kronikach właśnie zostało zanotowane odkrycie o prawdziwie epokowem znaczeniu.

Odkrycie to tyczy się otrzymania nowego i zgoła niezwykłego pierwiastka (?) chemicznego o własnościach, które leżą niejako na linji tezy naukowej, głoszącej wspólnotę materji z energją. Charakterystycznem jest również i to, że pierwiastek ten został odkryty nie jak to bywało dotychczas regułą, w wyniku badań chemicznych, lecz na drodze i w rezultacie nowych prób rozbicia atomu.

Jak wiadomo, rozbicie atomu, lub ściślej mówiąc, jądra atomowego, jest rzeczą bardzo trudną głównie z tej przyczyny, że jądro to jest otoczone, niby pancerzem, pierścieniem okrążających je elektronów. Celem przebicia tego pancerza stosuje się promienie cząsteczkowe, najczęściej alfa — promienie ciał radjoaktywnych, które, bombardując natrafiane atomy rojem równorzędnie wielkich cząsteczek — pocisków, pędzących z chyżością 1/20 szybkości światła, powodują rozpadanie się tych jąder atomowych na części prostsze.

Po niebardzo pomyślnych próbach rozbicia atomów metali cieżkich (ołów, rtęć i t. p.) przez poprzednich badaczy Bothe i Pecker obrali sobie za cel swoich doświadczeń najlżejszy ze znanych metali: beryl. Otóż przy zastosowaniu tu bardzo energicznych alfa — promieni ciała radjoaktywnego polonu, zauważyli oni rzecz niezwykłą, gdyż bombardowany temi promieniami beryl zaczął wysyłać niezmiernie przenikliwe promienie, zbliżone do typu Roentgena lub gamma — promieni radu.

Zjawiskiem tem zajęła się p. Irena Curie (córka nieśmiertelnej Marji) z małżonkiem swym Joliot, których obserwacje dokonane nad tym nowym rodzajem promieniowania skierowały na nie zkolei uwagę wybitnego fizyka angielskiego Chadwick'a. I to, do czego w rezultacie swych dociekań doszedł ten uczony, może naprawdę uchodzić w świecie naukowym za wydarzenie pierwszorzędnej wagi. Podług Chadwick'a powstające podczas rozbicia atomów berylu promienie przenikliwe są niczem innem, jak materjalnym produktem rozkładu atomowego, gdyż składają się na nie atomy nowego, dotychczas nieznanego pierwiastka. Atomy tego pierwiastka posiadają tak samo jak i wodoru jadro o pojedyńczym ładunku elektro-dodatnim i przynależny do niego jeden elektron. Różni się zaś on od wodoru tylko wzajemną odległością jądra od elektronu. Podczas gdy bowiem u atomów wodoru jak i innych pierwiastków odległość ta przewyższa miljony razy wymiary samego jądra, to u atomów tego nowego pierwiastka jądro i elektron są ściśle z sobą zespolone. Dlatego też atomy tego pierwiastka są doskonale obojętne elektrycznie, która to okoliczność spowodowała Chadwicka do nadania mu nazwy neutronu.

Tym brakiem wolnej przestrzeni między jądrem a elektronem tłumaczy się też inna jeszcze właściwość neutronu: albowiem skoro wymiary jego atomów są miljony razy mniejsze od atomów wodorowych, przeto nic dziwnego, że muszą one być doskonale przenikliwe i zachowywać się jak skrajnie przenikliwe promienie. Jest też do przypuszczenia, że wogóle nigdy nie uda się otrzymać neutronu jako substancji uchwytnej i dającej utrzymać się w jakiejś przestrzeni zamkniętej, lecz, że dla naszych zmysłów na zawsze będzie on dostępnym tylko w postaci promieni. (I. K. C.).

Ruch związkowy.

Z ODDZIAŁU WARSZAWSKIEGO.

Sprawozdanie z posiedzenia Zarządu Oddziału Warszawskiego Z. Z. F. P. w dniu 9.IX.1932 r. o godz. 11-ej m. 30.

Obecni kol. kol. W. Hirschhauer, Cz. Nałęcz, J. Sawczak, R. Stocki, A. Kresowiecki i K. Borzęcki.

Porządek dzienny:

1. Odczytanie protokółu ostatniego posiedzenia Zarządu.
2. Pragmatyka służbowa w Kasach Chorych.
3. Sprawozdanie kasowe:
   a) sprawy wekslowe,
   b) składki członkowskie,
4. Sprawy bieżące,
5. Wolne wnioski.

Przewodniczył prezes kol. W. Hirschhauer, protokółował sekretarz kol. R. Stocki.

Pierwszy punkt porządku dziennego został zatwierdzony bez zmian.

Drugi punkt porządku dziennego referował kol. Nałęcz, podając do wiadomości, iż projekt pragmatyki służbowej dla K. Ch. już jest opracowany i przesłany zainteresowanym urzędom do uzgodnienia. Uzgodniony i ostatecznie opracowany projekt pragmatyki otrzyma Związek w najbliższych dniach. Pragmatyka przewiduje 3 strefy w których uposażenie farmaceutów podlegałoby b. małym odchyleniom.

Sprawozdanie kasowe odczytał buchalter p. Skrzypek, z którego wynika, iż Zarząd Związku gospodaruje w granicach preliminarza. Ze względu na nieterminowe wykupywanie wystawionych przez kolegów weksli, a często i uchylanie się kolegów od wykupienia takowych, postanowiono polecić Sekretarjatowi Oddziału, żeby dopilnował, aby terminy wystawianych weksli były przez kolegów, otrzymujących pożyczki, ściśle przestrzegane.

Polecono Sekretarjatowi rozesłać napomnienia do kolegów zalegających w opłacaniu składek.

Podania kol. kol. Haliny Kudrzyckiej i Haliny Glotzówny postanowiono uwzględnić.

Podania kol. Kuczyńskiego, p. Budzyńskiego i p. Myszkowskiej zostały nieuwzględnione.

W związku z organizowanym przez Radę Okręgową Unji Z. Z. P. U. „Dniem Pracownika Umysłowego" postanowiono delegować na posiedzenie 12.IX.1932 r. kol. W. Hirschhauera i kol. R. Stockiego.

W związku z organizowaniem wyższego kursu obrony przeciwgazowej postanowiono zwołać w dniu 15.IX r. b. zebranie instruktorów II kategorji celem zaznajomienia kandydatów z programem wyżej wymienionego kursu.

Zostali przyjęli w poczet członków Związku: kol. kol. Dukwicz Sławosz, Smereczyński Teodor. Kol. Janowicz Tyla przeniesiona z Oddz. Chełmskiego.

Skreślono z liczby członków Związku kol. Julję Domańską.

Rozporządzenia władz.

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SKARBU

z dnia 23 września 1932 r.

wydane w porozumieniu z Ministrem Przemysłu i Handlu oraz Ministrem Rolnictwa i Reform Rolnych o ustaleniu opłaty monopolowej oraz ceny sprzedażnej spirytusu do wyrobu galenowych środków leczniczych i specyfików farmaceutycznych, dla aptek, szpitali, na cele laboratoryjne, do celów dezynfekcyjnych i do wyrobu alkoholu absolutnego.

Na podstawie art. 14, 23, 45 i 71 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 11 lipca 1932 r. o monopolu spirytusowym, opodatkowaniu kwasu octowego i drożdży oraz sprzedaży napojów alkoholowych (Dz. U. R. P. Nr. 63, poz. 586) zarządza się co następuje:

§ 1. Opłatę monopolową od spirytusu przeznaczonego do wyrobu galenowych środków leczniczych i specyfików farmaceutycznych, dla aptek, szpitali, na cele laboratoryjne, do celów dezynfekcyjnych i do wyrobu alkoholu absolutnego ustala się w wysokości zł. 6.— od 1 litra spirytusu 100° monopolowego i w wysokości zł. 1,10 od litra spirytusu 100° w obrocie z zagranicą.

§ 2. Cenę sprzedażną łącznie z opłatą monopolową za 1 litr spirytusu 100° wydany do naczyń odbiorcy w składzie, wyznaczonym przez Państwowy Monopol Spirytusowy, do celów wyszczególnionych w § 1 ustala się na zł. 9.—. Za spirytus podwójnie oczyszczony dolicza się zł. 0,20 a za luksusowy zł. 0,35 od litra spirytusu 100°.

§ 3. Rozporządzenie niniejsze wchodzi w życie z dniem 26 września 1932 r.

Minister Skarbu: **Wł. Zawadzki.**
Minister Przemysłu i Handlu: **Zarzycki.**
Minister Rolnictwa i Reform Rolnych: **Sew. Ludkiewicz.**

ORZECZENIA SĄDU NAJWYŻSZEGO W SPRAWACH, WYNIKŁYCH NA TLE UMOWY O PRACĘ.

Wyrażenie się pracodawcy wobec pracownika, że może u niego pracować do śmierci, nie oznacza zawarcia umowy o pracę na czas życia pracownika.

S. N. III 1 sek. Rw. 2546/31 r. z dn. 25.XI.1931 r.

W razie wypowiedzenia umowy w trybie art. 25 Rozp. Prez. Rzpl. o umowie o pracę pracowników umysłowych rozwiązanie umowy następuje dopiero po upływie trzech miesięcy od daty wypowiedzenia, przeto dopuszczenie się przez pracownika w tym okresie obrazy przełożonego może mieć wpływ na skutki rozwiązania umowy.

S. N. I. C. 1339/31 r. z dnia 7.I.1932 r.

W myśl Rozp. Prez. R. P. o pracy umysłowej praktykant, któremu powierzono pełnienie pewnych czynności samodzielnych, nie przestaje być praktykantem, chociażby nawet pobierał za swą pracę wynagrodzenie.

S. N. I. C. 3064/31 z dn. 11.III.1932 r.

Wyliczenie kategoryj pracowników, pracujących umysłowo, podane w § 15 rozp. wyk. do ustawy o urlopach nie posiada znaczenia wyczerpującego, lecz jedynie przykładowe. Dla uznania, iż pracownik ma prawo do urlopu w rozmiarze, przyznanym prcownikom pracującym umysłowo, zbędnem jest dociekanie, czy należy on do liczby pracowników, których stosunki prawne reguluje rozp. o umowie o pracę pracowników umysłowych i wystarczy ustalenie, że rodzaj i ilość wykonywanych przezeń czynności usprawiedliwia potraktowanie jego pracy, jako pracy umysłowej.

S. N. I. C. 219/31 r. z dn. 17.IV.1931 r.

Prawo do urlopów według zasad zawartych w art. 2 ust. 3 ustawy z dn. 16 maja 1922 r. o urlopach, a więc do urlopu dwutygodniowego po pracy półrocznej oraz do urlopu miesięcznego po pracy rocznej, służy nietylko pracownikom umysłowym w rozumieniu rozporządzenia Prezydenta Rzpl. z dn. 16 marca 1928 r. o umowie o pracę pracown. umysłow., lecz wogóle wszelkim pracownikom, uprawnionym z ustawy do korzystania z urlopów, jeżeli spełniane przez nich czynności posiadają cechy pracy umysłowej.

N. I. C. 220/31 z dn. 17.IV.1931 r.

Za ustalone regulaminem pracy dyżury nie należy się pracownikowi dodatkowe wynagrodzenie, jeżeli godziny dyżurów mieszczą się w ramach ustalonego przez prawo czasu pracy.

Nieupominanie się o wynagrodzenie za pracę w godzinach nadliczbowych w czasie trwania umowy o pracę nie skutkuje utraty prawa ich dochodzenia.

Stosownie do art. 16 w związku z art. 1 ustawy o czasie pracy w przemyśle i handlu z dnia 18 grudnia 1919 r. dodatki do płacy normalnej należą się pracownikowi dopiero za siódmą godzinę pracy w sobotę i dziewiątą w pozostałe dnie powszednie, o ile czas pracy nie został skrócony w sposób, wskazany w art. 5 i 19 wspomnianej ustawy: skrócenie czasu pracy naskutek zawartej pomiędzy stronami umowy nie skutkuje przesunięcia godzin nadliczbowych w rozumieniu art. 16 powołanej ustawy.

N. I. C. 1835/31 z dnia 4.II.1932 r.

Wynagrodzenie za pracę w godzinach nadliczbowych nie należy się pracownikowi, który do swego uposażenia służbowego pobiera dodatki, równające się w sumie tej kwocie, jakaby mu przypadła za pracę w godzinach nadliczbowych.

S. N. III sek. I Rw. 36/32 r. z dn. 29.II.1932 r.

Wiadomości bieżące.

KOMUNIKAT UNJI Z. Z. P. U. W SPRAWIE SKRÓCENIA CZASU PRACY.

W dniu 17 b. m-ca Sekretarz Generalny Unji Związków Zawodowych Pracowników Umysłowych, kol. W. Kościński przyjęty był przez Dyrektora Departamentu Pracy Ministerstwa Opieki Społecznej, któremu przedstawił stanowisko Unji w kwestji międzynarodowego skrócenia czasu pracy w przeddzień odjazdu delegata Rządu Polskiego na nadzwyczajną Sesję Rady Administracyjnej Międzynarodowego Biura Pracy, zwołaną na skutek inicjatywy rządu Italji, proponującego zwołanie specjalnej, nadzwyczajnej Sesji Międzynarodowej Konferencji Pracy, którąby uchwaliła konwencję, wprowadzającą czterdziestogodzinny tydzień pracy.

Postulaty nasze streszczają się do trzech zasadniczych, a mianowicie:

1) Ponieważ, jak słusznie M. B. P. zauważa, ze względów formalnych nie jest już obecnie możliwe zwołanie przed grudniem, terminem światowej konferencji ekonomicznej, specjalnej Sesji M. K. P. z uwagi na postanowienie art. 401 Traktatu Pokoju, nakazującego zawiadamianie rządów na 4 miesiące przed terminem Konferencji o jej porządku obrad, przeto jest konieczne zwołanie technicznej konferencji przygotowawczej, którąby mogła wykonać wszystkie wstępne prace, oraz zapisanie sprawy tej na przyszłoroczną, normalną Sekcję M.K.P., którąby w tych warunkach mogła uchwalić już ostateczny tekst konwencji, a to wszystko dla uniknięcia straty czasu.

2) Ponieważ zachodzi niebezpieczeństwo, iż skrócenie czasu pracy będzie zastosowane tylko do przemysłu i może być oparte na konwencji waszyngtońskiej, wyłączającej, jak wiadomo, niemal zupełnie pracowników umysłowych art. 2 lit. a), przeto Unja domaga się, aby rząd polski popierał stanowisko, zmierzające do nadania skróceniu czasu pracy charakteru najbardziej powszechnego co oznaczałoby przedewszystkiem objęcie niem również handlu i biurowości, gdzie czas pracy jest określony konwencją z 1930 r. dobrze znaną naszym organizacjom a uchwaloną w r. 1930, z wyłączeniem ewentualnie jedynie marynarki i rolnictwa, których czas pracy wogóle jeszcze nie został międzynarodowo unormowany.

3) Konwencja powinna zawierać postanowienia, aby w związku z przejściem na nowy, skrócony czas pracy nie było możliwe stosowanie jakichkolwiek obniżek płac w stosunku proporcjonalnym do dokonanego obniżenia czasu pracy, a przeciwnie konwencja powinna zawierać postanowienia, analogiczne do zawartych w naszej ustawie o czasie pracy z 1918 r., zabraniającej dokonywania tego rodzaju zniżek płac.

P. Dyrektor Klott oświadczył, iż naogół biorąc, dyrektywy, jakie otrzymał delegat rządu polskiego na posiedzeniu Rady Administracyjnej M. B. P., która zbierze się w tej sprawie 21.IX. r. b. są zgodne z postulatami Unji, które w ogólnych zarysach będą przez rząd polski na wzmiankowanem posiedzeniu poparte.

Pozatem Unja zawiadomiła Ministerstwo, iż wysłała telegram do Dyrektora Międzynarodowego Biura Pracy, p. H. B. Butlera, w którym przedstawiła swój punkt widzenia Podobny telegram wysłała Centralna Rada Pracownicza. Wiadomość powyższą przyjęto z zadowoleniem, wskazując na słuszność tego rodzaju wystąpienia pracowników umysłowych w obronie swych zagrożonych praw.

UROCZYSTA AKADEMJA W DNIU PRACOWNIKA UMYSŁOWEGO.

W niedzielę, dnia 25.IX. r. b. z inicjatywy Unji Z. Z. P. P. została zorganizowana uroczysta akademja, która była zarazem zakończeniem propagandowego Dnia Pracownika Umysłowego.

Wielkie wrażenie wywarło przemówienie prezesa Unji, kol. *Anatola Minkowskiego*, omawiające sprawę ruchu związkowego wśród inteligencji pracującej.

Po referacie sekretarza generalnego kol. *Stefana Gackiego*, znakomity artysta *Stefan Jaracz* odczytał wyjątki z broszury Żeromskiego o organizacji inteligencji zawodowej, a *Karol Adwentowicz* deklamował utwory *Norwida*, poczem orkiestra Zw. Zaw. Muzyków pod dyr. *Fitelberga* odegrała szereg utworów muzycznych.

Po rozdaniu nagród zwycięzcom zawodów sportowych, chór „Harfa" zakończył swemi produkcjami Dzień Pracownika Umysłowego.

•

Zarząd Oddziału Warszawskiego Z. Z. F. P. zawiadamia, iż począwszy od dn. 8.X r. b. zostaną wznowione **sobotnie wieczory towarzyskie** dla członków Związku i ich rodzin. **Początek o g. 19-ej.**

UPRAWNIENIA UBEZPIECZONYCH W Z. U. P. U.

Sekretarjat Oddziału Warszawskiego Z. Z. F. P. podaje do wiadomości Kolegów, iż na mocy rozporządzenia P. Prezydenta Rz. P. o ubezpieczeniu pracown. umysł. z dnia 24 listopada 1927 r. (Dz. U. Nr. 106 poz. 911) ubezpieczonym, którzy przebyli w ubezpieczeniu 6 mies. składkowych, przysługuje zasiłek na wypadek braku pracy przez okres 6 miesięcy, ubezpieczonym, którzy przebyli w ubezpieczeniu 24 mies. na zasadzie powyższego rozporządzenia i uchwały Z. U. P. U. przysługuje zasiłek przez okres 9 miesięcy.

Przyznawanie tylko 6-ciomiesięcznego zasiłku w drugim wypadku jest niesłuszne i należy odrazu, jeżeli zajdzie podobny wypadek, składać zażalenie do instytucyj odwoławczych.

NOWE DOMY MIESZKALNE Z. U. P. U.

Oddane w bieżącym miesiącu do użytku ubezpieczonych 333 izby mieszkalne w domach Z. U. P. U. kończą pierwszą serję budowy domów przez Zakład Ubezpieczeń Prac. Umysł. Ogólna objętość dotychczas wykonanych budowli wynosi: Bę-

dzin — 466 izb, Gdynia — 1727, Katowice — 676, Kraków — 356, Królewska Huta — 570, Lwów — 890, Łódź — 1203, Poznań — 339, Sosnowiec — 1261, Warszawa — 1732 izb. Razem 9220 izb objętości łącznej 975.169 metrów sześciennych.

Koszty budowy wynoszą około 33 miljonów zł. Jednocześnie rozpoczęto już budowę drugiej serji na ogólną sumę zł. 23.820.000 zł. Przeciętny koszt budowy jednej izby wynosić ma 6.775 zł. Początkowo ustalono wysokość czynszów w domach urzędniczych na zł. 36.— mies. za izbę około 20 m. kwadr., w domach robotniczych — 32 zł. mies.

Czynsz ten z uwagi na obecną sytuację gospodarczą jest jednak zbyt wysoki i przekracza znacznie możność płatniczą zainteresowanych. Toczy się dlatego akcja o wydatne obniżenie komornego w domach Z. U P. U. (PAS).

ŚWIAT PRACY ORGANIZUJE W CAŁEJ POLSCE KAMPANJĘ O OBNIŻENIE CEN.

W walce o obniżkę cen kartelowych w Polsce jednoczy się cały świat pracy, wyzyskiwany dotychczas bezwzględnie przez przemysłowców.

Zagadnienie to stało się obecnie bardzo popularne wśród inteligencji pracującej.

W chwili obecnej organizacje pracownicze przygotowują zestawienia i referaty na temat konieczności obniżki cen poszczególnych artykułów skartelizowanych.

Specjalnie ostro atakowane są ceny węgla, elektryczności (w Warszawie) oraz komornego.

W dniu 4-go października r. b. odbędzie się posiedzenie centralnej rady pracowniczej, na którem nastąpi sformułowanie postulatów inteligencji pracującej w zakresie przystosowania cen do zmniejszonej zdolności nabywczej świata pracy.

Kampanja o obniżkę cen artykułów skartelizowanych podjęta będzie przez organizacje pracowników umysłowych na terenie całego kraju.

NOWY PROFESOR BOTANIKI NA ODDZIALE FARMAC. U. J. Postanowieniem P. Prezydenta Rz. z dn. 1.9. r. b. p. doc. dr. Jadwiga Wołoszczyńska została mianowana profesorem nadzwyczajnym botaniki farmaceutycznej U. J.

ZMIANA WŁASNOŚCI. Marjan Gonera nabył na własność aptekę w Radziejowie (woj. warszawskie) wraz z filją w Dobrem.

— Aleksander Sandauer nabył na własność aptekę Włodzimierza Tepy w Krynicy-Zdroju.

DZIERŻAWĘ APTEKI spadk. Zarzyckiego we Lwowie przy ul. Żółkiewskiej Nr. 71 objął Edmund Habiński.

— Dzierżawę apteki w Janowie koło Trembowli objął J. Gotlieb.

POŻAR APTEKI. Dnia 12 ub. m. miasto Kolno (owj. białostockie) nawiedził pożar, podczas którego spaliła się apteka E. Gołaszewskiego. Apteka była ubezpieczona w Tow. „Farmakon".

USTĄPIENIE INSPEKTORA FARMACEUTYCZNEGO M. ST. WARSZAWY. Z dniem 30 września r. b. opuścił swoje stanowisko wieloletni inspektor farmaceutyczny p. Gustaw Zahrt, b. działach Z. Z. F. P.

Zarząd Z. Z. F. P. i redakcja „Kroniki Farmaceutycznej" żegnając ustępującego P. Inspektora, życzą Mu dalszej owocnej pracy na własnej placówce zawodowej.

KURS BUCHALTERJI DLA FARMACEUTÓW. Jak się dowiadujemy, Warsz. Tow. Farmaceutyczne organizuje kurs buchalterji dla farmaceutów. Informacji udziela sekretarjat Towarzystwa, Długa 16.

SPRAWA SĄDOWA O NIELEGALNY HANDEL NARKOTYKAMI. Jak nas informują, została wniesiona do sądu sprawa przeciwko p. *Oskarowi Szpieglowi*, właścicielowi składu aptecznego w Sosnowcu, oskarżonemu o nielegalny handel narkotykami. W czasie rewizji, przeprowadzonej przez policję w wyżej wymienionym składzie, znaleziono opium, Tinc. opii simpl. (1475 gr.), Tinc. opii croc., Tint. belladonnae i t. p.

LICZBA LEKARZY W POLSCE. W dn. 1 stycznia 1931 r. było ogółem w Polsce 10.600 lekarzy, co stanowi średnio 3,4 na 10.000 mieszkańców. W Warszawie było lekarzy 2.436, t. j. 21,8 na 10.000.

ŚMIERTELNOŚĆ W ODRZE.

Naogół śmiertelność w odrze zależna jest: ,
1) od wieku dziecka,
2) od ogólnego stanu jego zdrowia i
3) od warunków socjalnych, w jakich się znajduje.

Prawie 90% śmiertelnych przypadków odry przypada na wiek do lat 5-ciu, przyczem możliwość zejścia śmiertelnego w odrze jest tem większa, im dziecko jest młodsze. W wieku niemowlęcym śmiertelność wskutek odry sięga 25%, w wieku 2 — 5 lat 5%, a od 6 — 10 lat tylko 0.5%. Z wieku niemowlęcego wyłączyć należy okres pierwszych 4 — 5 miesięcy życia, w których przypadki odry należą wogóle do rzadkości, wobec przeniesienia ciał odpornościowych z matki (która w naszych krajach prawie zawsze już przebyła odrę), drogą łożyska na płód. *Gröer* tłomaczy tę czasową niewrażliwość na odrę u młodych osesków brakiem swoistych receptorów. Poza tym okresem wczesnego niemowlęctwa, wrażliwość ludzi na odrę jest prawie powszechna. Istnieją jednak pewne spostrzeżenia, wskazujące na możliwość czasowej, niczem niewytłomaczonej odporności u ludzi, którzy odry jeszcze nie przechodzili *(Schick)*.

KU UCZCZENIU PAMIĘCI Ś. P. POR. ŻWIRKI I INŻ. WIGURY pracownicy apteki Nr. 6 Kasy Chorych m. Warszawy złożyli zł. 18.

Przegląd prasy.

„Wiadomości Farmaceutyczne" Nr. 37 zawiera pracę T. Goettingera — Wykrywanie alkaloidów w nalewkach", dalszy ciąg artykułu p. t. „Nowa farmakopea brytyjska". W rubryce „Sprawy zawodowe" podany jest w streszczeniu memorjał Z. Z. F. P. w sprawie nadprodukcji w zawodzie oraz wyniki akcji statystycznej P. P. T. F. w województwie śląskiem. Poza tem podany jest szereg wiadomości bieżących, omówione są nowe wydawnictwa i prasa zawodowa.

Nr. 38 zawiera pracę naukową A. Jurkowskiego i Wł. Sinieckiego — „Badanie przetworów galenowych na drodze mikrosublimacji", dokończenie artykułu o nowej farmakopei brytyjskiej, dalej przegląd prawny; w rubryce, omawiającej sprawy zawodowe, zamieszczony jest artykuł prezesa W. T. F. p. W. Filipowicza p. t. „Walka z bezrobociem". Autor omawia przyczyny bezrobocia w naszym zawodzie, sposoby pomocy pozbawionym pracy, wreszcie przestrzega przed zbyt pohopnem redukowaniem personelu, kończąc swój artykuł w następujący sposób:

„Wobec jednak klęski, jaką przedstawia ogólnie to zagadnienie, wobec tego, że każda jednostka dzisiaj zredukowana — to nietylko ofiara obecnej sytuacji, to jest w większości przypadków element zdany na bezwzględną nędzę, to jest jednocześnie masa ludzi popchnięta częstokroć w objęcia radykalizmu socjalnego, łatwiej ulegająca demagogji radykalnej, jest tym stałym materjałem palnym, który za lada dotknięciem gotów eksplodować. Mając te wszystkie przesłanki na względzie, musimy do tej sprawy podchodzić z wielką rozwagą, doceniać jej doniosłość, wprost mając na uwadze naszą przyszłość i naszą egzystencję. Każde posunięcie zmierzające do redukcji personelu na swojej placówce, musimy traktować z nadzwyczajną rezerwą, a może nieraz zaniechać nawet ze swoją szkodą osobistą, biorąc pod uwagę względy natury ogólnej, społecznej.

Prawda, kalkulacja handlowa takich momentów nie przewiduje, ale dobro ogólne, a nawet byt i spokój Państwa naszego, w tym przypadku musi być w pierwszym rzędzie uwzględniony. Musimy baczyć, aby nie robić jednego fałszywego kroku, który później mógłby mścić się na nas samych".

Następnie w artykule „Rezultaty walki z bezrobociem we Lwowie" podane jest sprawozdanie z pracy społecznej D-ra Poratyńskiego w charakterze przewodniczącego lwowskiego komitetu wykonawczego do spraw bezrobocia.

Numer powyższy uzupełniają protokóły posiedzeń P. P. T. F., kronika i przegląd prasy.

„CZY I W JAKI SPOSÓB UZDROWIĆ PRAKTYKĘ LEKARSKĄ?". Pod powyższym tyt. ukazał się w sierpniowym dodatku do „Gazety Lekarskiej" artykuł *Dr. Klęska*, który podaje następującą receptę na uleczenie stanu lekarskiego: 1) obniżyć honorarja, 2) poświęcić więcej czasu każdemu pacjentowi, 3) mniej posługiwać się metodami laboratoryjnemi, a więcej uwagi przywiązywać do badania chorego, 4) nie nadużywać wstrzykiwań i innych kosztownych zabiegów, 5) u n i k a ć s p e c y f i k ó w, 6) nie zaskorupiać się w zakresie swojej tylko specjalności i nie kierować pacjenta z lada drobnostką do innego specjalisty, 7) nie odmawiać pomocy w nagłych wypadkach. Poza tem lekarze winni starać się o zachowanie powagi i podtrzymanie prestige'u zawodowego. W miarę możności powinni brać udział we wszystkich przejawach życia publicznego oraz starać się unikać wszelkich czynów nieetycznych, jak naprz. wystawiania grzecznościowych, a często niezgodnych z prawdą świadectw lekarskich.

Ze świata.

ZAKAZ PRZYJMOWANIA NOWYCH SIŁ W APTEKACH FINLANDZKICH.

W estońskim związku eptekarzy wygłosił niedawno aptekarz finladzki *Antero Hyttin* odczyt informacyjny o aptekarstwie swego kraju. Prelegent omówił m. in. panujące tam bezrobocie.

W następstwie kryzysu gospodarczego opanowało zawód farmaceutyczny w Finlandji wielkie bezrobocie. Na skutek tego związek aptekarzy w Finlandji polecił na zeszłorocznem plenarnem zebraniu swemu zarządowi zajęcie się tą sprawą. Z inicjatywy przewodniczącego Związku, *Wichmanna*, odbyło się 14.IV wspólne posiedzenie zarządów związku właścicieli aptek i związku farmaceutów - pracowników. Na tem wspólnem posiedzeniu uzgodniono wspólne zasady postępowania w sprawie zwalczania bezrobocia w zawodzie farmaceutycznym. Stan bezrobocia wynosił wówczas 23 dyplomowanych farmaceutów i 31 fachowych sił pomocniczych.

Na wiosnę r. b. ukończyło nadto Instytut Farmaceutyczny 10 prowizorów oraz uzyskało dyplomy 60 podaptekarzy; wszyscy oni nie mieli widoków na otrzymanie pracy, przez co powiększyli kadry bezrobotnych. Związek farmaceutów - pracowników rozdzielił wsprawdzie tytułem zapomóg 20.000 marek fińskich, nie mógł jednak w ten sposób całkowicie zaradzić klęsce bezrobocia, która pozostała nadal otwartą.

Władze służby zdrowia, do których kompetencji, według nowej ustawy aptekarskiej, należy regulowanie dopływu elewów, wstrzymały z powodu bezrobocia dostęp do zawodu nowych kandydatów.

NIEMCY: W związku ze wzrastającem bezrobociem w zawodzie farmaceutycznym dokonano w Niemczech spisu farmaceutów pozbawionych pracy. — Okazało się, iż liczba tych ostatnich wynosi około 1.200 osób.

60-LECIE NIEMIECKIEGO ZWIĄZKU APTEKARZY.

W dniach 23 — 26 sierpnia r. b. obradował w Iwinemünde 58 zjazd Niemieckiego Związku Aptekarzy (Deutscher Apotheker Verein), organizacji właścicieli aptek. W zjeździe uczestniczyli liczni przedstawiciele rządu i pokrewnych organizacyj, pomiędzy nimi kol. E. Peiser, przedstawiciel Związku Niemieckich Aptekarzy - Pracowników.

Jubileusz organizacji zbiegł się z 30-letnim jubileuszem d-ra Salzmanna, długoletniego, powszechnie poważanego iej prezesa.

Ponieważ obrady zjazdu obejmowały cały szereg bardzo aktualnych kwestyj, związanych najściślej z całokształtem życia zawodowego w aptekarstwie, przytoczymy pokrótce najważniejsze głosy i wyniki dyskusji.

Ośrodkiem dyskusji pierwszego dnia była Kasa Zasiłkowa i umowa taryfowa; pierwsza była atakowana gwałtownie przez młodszych członków organizacji, wskazujących na przerzucenie ciężaru jej utrzymania na ich barki i domagających się albo obniżenia składek, albo zniesienia Kasy. Znalazła ona jednak wielu obrońców, pomiędzy nimi był również delegat pracowniczej organizacji kol. Peiser. W rezultacie i umowa taryfowa i Kasa Zasiłkowa pozostały w swej dotychczasowej formie, ponieważ pomimo gorącej dyskusji nie podano wzgl. nie przyjęto żadnych odpowiednich wniosków.

W stosunku do Kas Chorych jednomyślnie podkreślono, iż są one źródłem wielkiego zła dla aptekarstwa niemieckiego. Po dyskusji przyjęto jednomyślnie następującą rezolucję w tej sprawie:

„Udział ubezpieczonego na wypadek choroby w kosztach lekarstw w dotychczasowej formie jest w dzisiejszej sytuacji gospodarczej nie do utrzymania. Udział ubezpieczonego nie stoi wskutek ogólnego spadku cen, w żadnym stosunku do faktycznych kosztów i grozi wypaczeniem właściwego celu ubezpieczenia na wypadek choroby. Udział w kosztach, jaki mają ponosić członkowie rodzin ubezpieczonych, uniemożliwia korzystanie tej grupie chorych zaordynowanych leków i zagraża stanowi zdrowia ubezpieczonych.

Niemiecki Związek Aptekarzy musi założyć jak najostrzejszy protest przeciwko wytycznym Państwowej Komisji dla lekarzy i Kas Chorych z 22 czerwca 1932 r. w sprawie ekonomicznego ordynowania leków.

Związek zwraca się przeciwko szczegółowym przepisom oszczędnościowym, zawartym w „wytycznych" i domaga się ich skrupulatnej rewizji.

Udział w kosztach lekarstw, wytyczne dla ekonomicznego zapisywania lekarstw w połączeniu z obowiązkiem regresu lekarzy kasowych w razie przekroczenia wyznaczonej kwoty, spowodowały wydatne zmniejszenie obrotów w aptekarstwie niemieckiem i zagroziły jego egzystencję. W interesie zdrowotności powszechnej i utrzymania normalnego stanu zaopatrywania w leki, muszą być te postanowienia w najkrótszym czasie złagodzone."

Ostatni i najbardziej nas obchodzący punkt obrad, sprawa dostępu do zawodu aptekarskiego, wywołał ożywioną dyskusję.

Referent Schwarz podniósł, że zawód aptekarski jest przepełniony bardziej niż jakikolwiek inny, ponieważ wśród ogółu pokutuje całkowicie błędne mniemanie, jakoby był on szczególnie rentowny. Nadto przyczyniają się do tego stosunkowo łatwe i tanie studja. To wszystko wywołało w aptekarstwie niezwykle ostre bezrobocie i groźbę jeszcze gorszych stosunków. Dlatego właściciele aptek muszą się zastanowić nad sposobami zmniejszenia zła. Wprowadzenie „numerus clausus" byłoby zbyt surowem ograniczeniem, ponieważ chodzi tu przecież o wolny zawód. Z tej samej przyczyny byłaby również szkodliwa jakakolwiek reglamentacja urzędowa. Ograniczenie liczby praktykantów w każdej aptece na drodze samopomocy jest również prawie niemożliwe. Wszystkie te sposoby wywołałyby stan bezładnej walki wszystkich ze wszystkimi.

Należy przytem zwrócić uwagę na to, że wszelka akcja samoobrony może być łatwo zaatakowana prawnie. Dlatego sprawa powinna być w ten sposób unormowana, że każda apteka może przyjąć tylko jednego praktykanta, drugiego zaś tylko w ściśle określonych wypadkach. Dalej należy się domagać urządzenia odpowiednich laboratorjów dla preparatów galenowych, co spowodowałoby wyeliminowanie nieodpowiednio

urządzonych aptek. Dalszym środkiem ograniczenia napływu jest jak najszybsze dokonanie reformy studjów.

Następny mówca Schwarzer, przedstawił obecny obraz stosunków na wyższych uczelniach. Instytuty są przepełnione, widoki absolwentów na pracę minimalne. Na 20 kandydatów tylko 3 otrzymało posady. Mówca domagał się nadto, aby ogólna liczba nowych praktykantów na rok nie przekraczała 400. Niektórzy mówcy domagali się nieudzielania żadnych płac praktykantom, a przeciwnie, pobierania od nich opłat za naukę, na rzecz kasy zapomogowej.

W odpowiedzi na to zabrał głos przedstawiciel farmaceutów-pracowników kol. Peiser, domagając się energicznie wprowadzenia „numerus clausus", a gdyby rząd się na to nie zgodził, jak najostrzejszych ograniczeń samoobrony. Zawód aptekarski nie jest zawodem wolnym, ale w najwyższym stopniu reglamentowanym. Mówca kieruje pytanie do rządu, dlaczego nie przeprowadzono jeszcze 6-semestrowego studjum farmaceutycznego. Niewystarczające jest ograniczenie liczby praktykantów do 2, ani tolerowanie tylko takich aptek, które mają laboratorjum preparatów galenowych. Tylko „numerus clausus", za przykładem Finlandji, uratuje sytuację. Należy wprowadzić natychmiast całoroczne zamknięcie dostępu, a po roku zbadać, o ile należałoby je uchylić.

Zarząd Związku właścicieli aptek nie wystąpił z konkretnym wnioskiem w tej sprawie, a na zapytanie kol. Peisera, przewodniczący odpowiedział, że D. A. V. nie może w danej chwili udzielić żadnych dalszych wyjaśnień, co w tej sprawie uczynić zamierza.

Oprócz wyżej wymienionych kwestyj, rozpatrywano jeszcze szereg drobniejszych, które z całokształtem położenia aptekarstwa niemieckiego, ani z jego problemami zawodowemi nie mają ścisłego związku.

Następny zjazd odbędzie się w Akwizgranie.

(Zentralblatt für Pharmazie).

JUBILEUSZ ZWIĄZKU ZAW. FARMACEUTÓW - PRACOWNIKÓW W CZECHOSŁOWACJI.

Związek niemieckich farmaceutów - pracowników w Czechosłowacji (Verband Deutscher Angestellter Apotheker) obchodził w dniu 8 marca r. b. swój 25-letni jubileusz. Generalny sekretarjat Międzyn. Unji Farm. Prac. przesłał bratniej organizacji serdeczne życzenia.

ŻĄDANIA FARMACEUTÓW PRACOWNIKÓW W RUMUNJI.

Związek farmaceutów-pracowników Siedmiogrodu i Banatu sformułował następująco swe postulaty zawodowe: 1) Ograniczenie przyjmowania praktykantów i kontyngentyzacja studjujących, 2) Wykonywanie pracy fachowej tylko przez farmaceutów, 3) Równomierna regulacja stosunków służbowych i czasu pracy, 4) Proporcjonalna reprezentacja właścicieli aptek i pracowników we wszystkich korporacjach zawodowych, 5) Wprowadzenie autonomicznej Kasy Płac i funduszu pensyjnego, 6) Opinjowanie próśb o nadawanie koncesyj przez organizacje pracownicze, 7) Powołanie przedstawiciela farmaceutów-pracowników do Najwyższej Rady Sanitarnej, 8) Wspólna akcja wszystkich korporacyj zawodowych przeciwko systemowi aptek Kas Chorych i przeciwko niedozwolonemu handlowi środkami leczniczemi, 9) Reforma studjów farmaceutycznych z przełożeniem praktyki farmaceutycznej poza studjum uniwersyteckie

Związek powziął również uchwałę ponownego uruchomienia swego zawieszonego uprzednio organu „Pharmaco-Courrier". Pismo to ukazało się już, jak dawniej, w trzech językach: rumuńskim, węgierskim i niemieckim.

REFORMA STUDJÓW I NADPRODUKCJA W RUMUNJI

„Pharmaco Courrier", organ związku farmaceutów - pracowników w Siedmiogrodzie i Banacie, zamieszcza ciekawy artykuł mag. A. Maurera na temat studjów farmaceutycznych i nadprodukcji w zawodzie farmaceutycznym w Rumunji. W artykule swym, zatytułowanym „Dlaczego domagamy się wyższego studjum przed praktyką?" podaje autor m. in. następujące spostrzeżenia.

Napływ na studja farmaceutyczne w Rumunji jest ogromny. Co drugi pracownik farmaceutyczny jest bez pracy. Tymczasem ogół nie jest o tem poinformowany i uważa farmację za złotą żyłę. Zastanowić się więc należy, w jaki sposób powstrzymać napływ do tego zawodu. Autor dochodzi do przekonania, iż należy odbywać praktykę dopiero po ukończeniu studjów, a to z tego powodu, że studjum jest kosztowne, co zapewne wielu ludzi powstrzyma od niego, a tem samem od kandydowania do zawodu. Dotychczas dzieje się odwrotnie, ponieważ każdy uważa dwuletnią praktykę za odskocznię do przetrwania kryzysu; te złudzenia stwarzają wciąż nowe rzesze kandydatów. Podobnie przedstawia się sprawa niedyplomowanych aptekarzy, na przyszłość tę kategorję pracowników należy zlikwidować w ich własnym interesie, ze względu na niemożność nawet minimalnej emancypacji zawodowej.

(Zentralbl. f. Pharmazie)

DOPŁYW NOWYCH SIŁ DO ZAWODU FARMACEUTYCZNEGO W AUSTRJI.

Sprawozdanie o dopływie nowych sił do zawodu farmaceutycznego w Austrji wykazuje, że w ubiegłym roku ubiegało sie o uzyskanie praktyki 44 magistrów. Z tych 44 podań komisja dla kontyngentyzacji aspirantów przyjęła na swych dwóch posiedzeniach (9 kwietnia i 30 września) 34 zaś odrzuciła 10. Z pośród przyjętych przypada 19 na mężczyzn, 15 na kobiety z odrzuconych po 5 na obie płci. Poza tymi 34 magistrami dopuszczono jeszcze 4 za rewersami i 17 poza kontyngentem. Zatem na 65 ubiegających się osób, dopuszczono 55 (32 mężczyzn i 23 kobiety). Od czasu utworzenia komisji dla kontyngentyzacji dopływu aspirantów t. j. od dnia 9 listopada 1928 r. przyjęto do końca grudnia 1931 r. 183 aspirantów, z czego 1 umarł, 4 jeszcze nie wstąpiło na praktykę, a 6 nie znalazło jeszcze pracy.

Z ŻAŁOBNEJ KARTY.

Dnia 29 sierpnia b. r. zmarł ś p. mag. *Mieczysław Ganszer*, właściciel apteki w Białej (woj. krakowskie), w 69 roku życia.

Wykaz miast i osiedli Rzeczyposp. Pol.

Wykaz niniejszy, z wskazaniem ilości aptek i mieszkańców drukujemy jako materjał orjentacyjny dla osób, czyniących starania o uzyskanie koncesji na nowe apteki. Liczby, dotyczące ilości mieszkańców, podajemy według danych Głównego Urzędu Statystycznego z roku 1926.

WOJEWÓDZTWO ŚLĄSKIE.

(C. d.).

Miejscowość i starost.	l. mieszk.	publ.	zakł. typ.
Jastrzębie — Zdrój	360	1	
Jaworze, p. Bielsko	2250	1	
Katowice	127044	6	
Knurów, p. Rybnik	9055	1	
Kopalnia Ema (Radlin)	8890	1	
Kochłowice, p. Katow.	12000	1	
Kończyce, p. Katowice	5040	2	n. dom.
Koszęcin, p. Lubliniec	2250	1	
Królewska Huta	80734	6	
Lipiny, p. Świętochł.	19000	2	
Lubliniec pow.	8512	2	
Łagiewniki	15400	1	
Michałkowice	7000	1	
Mikołów	11463	1	
Murcki, p. Pszczyna	3100	1	
Mysłowice pow.	22943	2	
Nikiszowiec (Janów) p. Katowice	17900	1	
Nowa Wieś, p. Katowice	21700	2	
Nowy Bytom pow.	24000	1	
Orzegów, p. Świętochł.	10030	1	filja
Orzesze, p. Pszczyna	4300	1	
Piekary Wielkie, p. Świętochł.	11725	1	
Pawłowice, p. Pszczyna	1200	1	dom.
Przyszowice, p. Rybn.	2700	1	dom.
Pszczyna	7240	2	
Pszów, p. Rybnik	3560	1	
Radzionków, p. Tarn. Góry	14105	1	
Rozdzień, p. Katowice	11860	1	
Ruda, p. Świętochł.	23565	1	
Rybnik pow.	23046	3	
Rydułtowy, p. Dybnik	10450	1	
Siemianowice	38325	3	
Skoczów, p. Cieszyn	4374	1	
Strumień, p. Bielsko	1984	1	
Świętochłowice pow.	26750	2	
Szarlej, p. Świętochł.	12060	1	
Tarnowskie Góry pow.	15773	2	
Tychy, p. Pszczyna	8455	1	
Ustroń, p. Cieszyn	4330	1	
Wodzisław, p. Rybnik	4942	1	
Załęże	—	1	
Zawodzie	—	1	
Żory, p. Rybnik	5869	1	
Zebrzydowice, p. Cieszyn	3400	1	dom.
		103	

OSIEDLA WOJ. ŚLĄSKIEGO.

w których aptek niema:

Bytków, osada gmin. p. Katowicki, mieszk. 5000, poczta.

Chropaczów, os. miejs., p. Świętochł., mieszk. 14350, poczta, lekarz, huty, fabryki.

Czechowice, os. miejsc., p. Bielski, mieszk. 8920, poczta, fabr., lekarz.

Imielin, osad. gmin., p. Mysłowice, mieszk. 4800, st. kol., poczta, kamieniołomy.

Kamienica, os. gmin., p. Bielski, mieszk. 3300, poczta, fabryki.

Ledziny, os. gmin., p. Pszczyna, mieszk. 3830, poczta, klasztor, fabryki.

Łaziska Górne, os. gmin., p. Pszczyna, mieszk. 4900, poczta kopal., fabr.

Łaziska Średnie, os. gmin., p. Pszczyna, mieszk. 3650, poczt., kopal. węgl.

Miasteczko — Śląskie, m. 2408.

Niedobczyce, os. gmin., p. Rybnik, mieszk. 6200, poczta, szkoły, kopalnie.

Pawłów, os. gmin., p. Katowice, mieszk. 6050, poczta.

Piotrowice, os. gmin. p. Pszczyna, mieszk. 5685, kopalnie.

Szopieniec, os. i dwór, p. Katowice, mieszk. 11050, poczta, fabr. chem., lekarz.

Cieszyn, mieszk. 4225, poczta, uzdrowisko i letnisko.

Wełnowiec, os. gmin., p. Katowice, st. kol., mieszk. 9000, fabryki.

Woźniki, miastecz. p. Lubliniec, mieszk. 2264, poczta, targi.

WOJEWÓDZTWO TARNOPOLSKIE.

Miejscowość i starost.	l. mieszk.	publ.	zakł. typ.
Borszczów pow.	*6075	1	os.
Brody pow.	*12400	3	real.
Brzeżany	*11720	3	r.-os.
Buczacz pow.	*10265	2	r.-os.
Budzanów, p Trembowla	*4800	1	os.
Busk, p Kamionka	*7010	1	r.
Chorostków, p. Kopyczyńce	6500	1	os.
Czortków pow.	*18350	2	r.-os.
Dunajów, p. Przemyślany	2200	1	os.
Gliniany, p. Przemyślany	*4400	1	os.
Gołogóry, p. Złoczów	2480	1	os.
Grzymałów, p. Skałat	*4085	1	os.
Husiatyn, p. Kopyczyńce	*2640	1	r.
Jagielnica, p. Czortków	*2800	1	os.
Janów, p. Trembowla	2300	1	os.
Jazłowiec, p. Buczacz	*2335	1	os.
Jezierna, p. Zborów	2365	1	os.
Jezierzany, p. Borszczów	2365	1	os.
Kamionka Strumiłowa	*7935	2	os.
Kopyczyńce, pow.	*8610	1	os.
Korolówka, p. Borszczów	3085	1	os.
Kozłów, p. Tarnopol	4070	1	os.
Kozowa, p. Brzeżany	*6065	1	os.
Łopatyn, p. Radziechów	*3430	1	os.
Mielnica, p. Borszczów	3850	1	os.
Mikulińce, p. Tarnopol	*3130	1	os.
Monasterzyska, p. Buczacz	*7240	1	os.
Narajów, p. Brzeżany	3050	1	os.
Nowe Sioło, p. Zbaraż	740	1	os.
Olesko, p. Złoczew	*3825	1	os.
Podhajce pow.	*5745	2	r.
Podwołoczyska, p. Skałat	*3900	1	—
Pomorzany, p. Zborów	*4305	1	os.
Potok Złoty, p. Buczacz	3175	1	os.
Probużna, p. Kopyczyńce	3150	1	os.
Przemyślany, pow.	*5390	1	os.
Radziechów pow.	*5440	1	os.
Sassów, p. Złoczew	*3130	1	os.
Skała, p. Borszczów	*5100	1	os.
Skałat pow.	*6950	1	os.
Strusów, p. Trembowla	2560	1	os.
Tarnopol	*35830	5	os.
Tłuste, p. Zaleszczyki	3640	1	os.
Toporów, p. Radziechów	3425	1	os.

*) liczby mieszkańców oznaczone gwiazdką podane na podstawie statystycznych danych z ostatniego spisu ludności w roku 1931-ym.

Trembowla pow.	*7840	2	os.
Ujście Zielone, p. Buczacz	2255	1	os.
Zaleszczyki pow.	*4115	1	r.

*) liczby mieszkańców oznaczone gwiazdką podane na podstawie statystycznych danych z ostatniego spisu ludności w roku 1931-ym.

Założce, p. Zborów	*5900	1	os.
Zbaraż pow.	*7675	2	os.
Zborów pow.	*5182	1	os.
Złoczów pow.	*13265	3	r.-os.
Złotniki, p. Podhajce	2200	1	os.
		68	

WYKAZ *)

poszczególnych miast, w których na podstawie ostatniego spisu ludności (9/XII-1931 r.) i obowiązujących norm, mogłyby być udzielone koncesje na uruchomienie nowych aptek.

MIASTA	Województwo	Liczba mieszkań. w/g spisu 1931 r.	Obecna ilość aptek	Przyrost mieszkań. w %-po ostatn. spisie l. w 1921 r.	Ludność w 1921 r.	UWAGI
Warszawa	m. stołeczne	1.178.211	ok. 100	25,8%	936713	(około 20 koncesyj)
Łódź	m. wojewódzkie	605.497	41	34%	451974	(około 8 koncesyj)
Aleksandrów	Łódzkie	11.554	1	40%	8.236	
Bolechów	Stanisławowskie	10.744	1	19,2„	9.017	
Czeladź	Kieleckie	21.035	1	22,3„	17202	
Czortków	Tarnopolskie	18.343	2	30,2„	14085	
Dawigródek	Poleskie	11.374	1	15,5„	9851	
Jaworów	Lwowskie	10.690	1	18,5„	9024	
Jaworzno	Krakowskie	19.055	2	19,6„	15932	
Lipno	Warszawskie	10.415	1	20,7„	8630	
Lida	Nowogródzkie	19.490	2	45,4„	13401	
Mikołów	Śląskie	11.463	1	36,8„	8377	
Ostrowiec	Kieleckie	25.983	2	17%	22215	
Pruszków	Warszawskie	23.703	2	56,6„	15132	
Pułtusk	Warszawskie	15.510	1	12,9„	13742	
Radomsko	Łódzkie	22.980	2	11,7„	20572	
Ruda Pabjanicka	Łódzkie	12.164	1	137,3„	5127	
Skierniewice	Warszawskie	20.191	2	21,3„	16647	
Sochaczew	Warszawskie	10.822	1	98,8„	5445	
Skarżysko-Kamienna	Kieleckie	14.320	1	75,4„	8163	
Szydłowiec	Kieleckie	10.590	1	27,7„	8296	
Wierzbnik Starachowice	Kieleckie	12.379	1	35%	8079	miasto i fabryki
Włodziemirz	Wołyńskie	24.581	3	102,5„	12138	
Żyrardów	Warszawskie	25.081	2	17,6„	21336	

*) Z tymczas. wyników „G. U. S." (z dn. 2/III 1932 r.) zestawił: Wacław Olszewski

Redakcja i Administracja „Kron. Farmac." czynne od godz. 11 do 3 codziennie, prócz niedziel i świąt.

Warszawa, Marszałkowska 138 m. 8 **Telefon 323-18.** **Konto czekowe P. K. O. 8491.**

OGŁOSZENIA: I str. okł.: 1/2 — **120 zł.**, 1/4 — **75 zł.**, 1/8 — **45 zł.**, IV str. okł. oraz w tekście: 1/1 — **200 zł.**, 1/2 — **120 zł.** 1/4 — **65 zł.**, 1/8 — **40 zł.** Przed tekstem: 1/1 — **180 zł.**, 1/2 — **100 zł.** 1/4 — **60 zł.**, 1/8 — **35 zł.** Za tekstem: 1/1 — **150 zł.**, 1/2 — **80 zł.**, 1/4 — **45 zł.**, 1/8 — **25 zł.** Drobne ogłoszenia — za wyraz **20 gr.**

Redaktor odpowiedzialny: **Edmund Szyszko.** Wydawca: **Zw. Zawod. Farmac. Prac. w Rzeczypospolitej Polskiej.**

Zakł. Druk. F. Wyszyński i S-ka, Warszawa, Warecka 15.